

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 733 940

②1 N° d'enregistrement national :

95 05465

⑤1 Int Cl<sup>6</sup> : B 44 C 1/28

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 09.05.95.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 15.11.96 Bulletin 96/46.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : YVARAL JEAN PIERRE — FR et  
ALLART BRUNO — FR.

⑦2 Inventeur(s) :

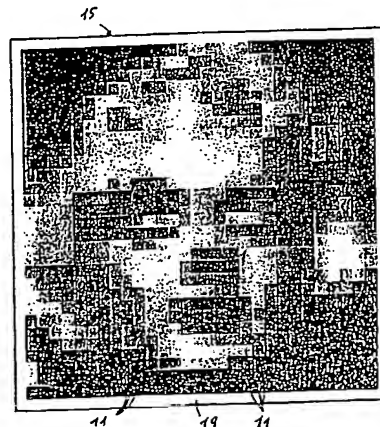
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : SOCIETE INTERNATIONALE.

⑤4 DISPOSITIF DECORATIF COMPOSABLE.

⑤7 Dispositif décoratif à composer soi-même à l'aide de  
cubes colorés.

L'invention consiste principalement en un ensemble de  
cubes (11) présentant des faces colorées de couleurs diffé-  
rentes, les cubes étant de préférence disposés dans un  
panneau alvéolé (15).



FR 2 733 940 - A1

BEST AVAILABLE COPY



## DISPOSITIF DECORATIF COMPOSABLE

L'invention se rapporte à un dispositif décoratif composable permettant de créer des oeuvres à partir d'éléments unitaires semblables.

L'art de la mosaïque est connu depuis des siècles. Il nécessite une grande maîtrise des matériaux colorés et un sens artistique exercé, qu'on ne peut acquérir sans apprentissage.

L'invention transpose et codifie cette technique sous une forme rigoureusement géométrique en faisant appel à des éléments semblables porteurs de couleurs prédéterminées.

10 Plus précisément, l'invention concerne un dispositif décoratif composable caractérisé en ce qu'il comprend une pluralité de polyèdres réguliers présentant chacun des faces identiques colorées de couleurs différentes.

Les polyèdres réguliers précités seront de préférence des cubes semblables et de même taille, les faces de chaque cube pourront être colorées de nuances différentes d'une même couleur, allant du clair au foncé. Ce mode de réalisation permet d'obtenir des résultats artistiques assez rapidement. Cependant, on peut envisager des cubes multicolores dont chaque face porte une couleur prédéterminée. Les polyèdres peuvent aussi être des pyramides à quatre faces triangulaires, chaque face étant un triangle équilatéral portant une couleur

15

20 prédéterminée ou une nuance prédéterminée.

De préférence, le dispositif est complété par un support globalement plat sur lequel est défini un réseau régulier de cases dont la forme et la surface correspondent à celles d'une face d'un polyèdre régulier précité. Avantageusement, ledit support est un panneau alvéolé, à alvéoles pratiquement jointives, chaque alvéole matérialisant une case précitée et étant conformée pour accueillir un polyèdre précité.

25

L'invention sera mieux comprise et d'autres avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lumière de la description qui va suivre d'un mode de réalisation d'un dispositif décoratif conforme à son principe, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- 30 - la figure 1 représente un dispositif décoratif selon l'invention composé de l'agencement, côte à côte de cubes colorés ;
- la figure 2 est une vue de détail du support en forme de panneau alvéolé ;
- la figure 3 est une vue d'un polyèdre régulier, en l'occurrence un cube, susceptible d'être utilisé avec le support de la figure 2 ;
- 35 - la figure 4 est une vue développée de ce cube montrant un exemple de répartition des différentes teintes sélectionnées ;

- la figure 5 illustre un programme utilisable avec le dispositif de l'invention ; et  
- la figure 6 est une vue schématique partielle de profil du dispositif avec notamment le panneau alvéolé et le panneau programme, les éléments étant disjoints.

5 Le dispositif décoratif composable tel que représenté se définit sous la forme la plus rudimentaire comme étant constitué par un ensemble de polyèdres réguliers, en l'occurrence ici des cubes 11. La forme cubique est préférable à toute autre. Chaque face d'un tel cube est colorée d'une couleur spécifique choisie. La teinte d'une face est uniforme. Sur l'exemple des figures 3 et 4, on a repéré chacune des  
10 six faces du cube par un chiffre allant de 1 à 6. Les faces 1 à 6 sont ainsi colorées d'une nuance choisie d'une même couleur (le bleu, le vert ou le rouge, etc. ...)  
allant du plus clair pour la face 1 au plus foncé pour la face 6. Bien entendu, les chiffres 1-6 ne figurent pas sur les cubes, ils ne sont qu'un moyen commode pour désigner les nuances de la couleur considérée.

15 On peut donc mettre à la disposition de l'utilisateur un ou plusieurs jeux de cubes de couleurs choisies, par exemple un jeu de cubes verts portant six nuances de vert, un jeu de cubes bleus portant six nuances de bleu, etc. ...

On peut aussi proposer des jeux de cubes à faces multicolores. Par exemple, on a expérimenté les possibilités offertes par un jeu de cubes portant les couleurs

20 suivantes :

- 1 : gris clair
- 2 : jaune
- 3 : rouge
- 4 : bleu

25 - 5 : vert

- 6 : gris foncé.

L'expérience semble montrer que les résultats artistiquement les plus satisfaisants et les plus faciles à obtenir sont acquis si on observe pour de telles couleurs différentes, une gradation régulière du clair au foncé entre les couleurs différentes

30 choisies.

Sur le plan pratique, les cubes peuvent être moulés en résine ou en matière plastique. Les six teintes différentes peuvent être appliquées avec des carrés de revêtement plastique autocollants préalablement imprimés en sérigraphie. Elles peuvent aussi être obtenues par des carrés de matière plastique teintée dans la

35 masse, fixés par tout moyen convenable sur les faces d'un cube.

Un jeu de cubes ci-dessus décrit est suffisant pour matérialiser l'invention puisque les cubes peuvent être disposés côte à côte sur une table pour composer un tableau éphémère, selon la fantaisie et le sens artistique de l'utilisateur.

Cependant, le dispositif est avantageusement complété par un support globalement plat sur lequel est défini un réseau régulier de cases dont la forme et la surface correspondent à celles d'une face d'un polyèdre régulier précité. En l'occurrence ici, les cases seront des carrés. On pourra alors reporter sur ce simple support des chiffres représentant un programme préétabli avec les chiffres figurant les nuances ou couleurs différentes, comme celui de la figure 5. Selon un mode de réalisation préférable, le support comprend un panneau alvéolé 15 dont les alvéoles 16 sont pratiquement jointives. Chaque alvéole matérialise une case carrée et est conformé pour accueillir un cube. Les nervures internes 17 définissant les parois des alvéoles sont aussi fines que possible pour que les cubes puissent être disposés pratiquement côte à côte. Lorsque tous les cubes ont été placés dans les alvéoles, on peut obtenir un tableau tel que celui qui est représenté sur la figure 1. Le panneau alvéolé est complété extérieurement par un cadre 19. En outre, un trou 18 est pratiqué au milieu de chaque case. Le support comporte également un panneau programme 20 venant se positionner derrière ledit panneau alvéolé. Ce panneau programme peut comporter une surface lisse effaçable permettant de recopier des indications d'un programme tel que celui de la figure 5. Dans ce cas, la surface lisse effaçable comporte des repères indélébiles permettant de localiser des emplacements correspondant aux trous 18 du support ou panneau alvéolé.

En variante, le panneau programme peut être constitué d'un simple fond amovible (semblable au panneau 20 mais non muni d'une surface effaçable) monté à l'arrière du support et d'un programme imprimé sur une feuille de papier 22 ou analogue. Les dimensions de la feuille de papier sont égales à celles du support et cette feuille vient s'intercaler entre le panneau alvéolé 15 et le fond amovible. Des profilés 24 permettent de maintenir le panneau alvéolé et le panneau programme l'un contre l'autre. Le dispositif peut aussi comporter un couvercle transparent 25 recouvrant le panneau alvéolé et les cubes qu'il contient.

Dans l'exemple qui vient d'être décrit, le dispositif décoratif composable est présenté sous la forme d'un jeu de société pouvant être disposé sur une table. Le support peut être muni, sur sa face arrière, d'équerres repliables articulées, permettant de le maintenir incliné. Il peut être également pourvu d'attaches permettant de le fixer à un mur, après composition. Le dispositif peut être proposé à l'utilisateur avec un jeu de programmes préétablis. L'utilisateur a aussi la possibilité de faire établir des programmes du genre de celui de la figure 5 à partir d'une image ou photographie choisie par lui. Le codage des couleurs est réalisé par un ordinateur.

L'invention n'est cependant pas limitée à une utilisation domestique du genre de celle qui vient d'être décrite. On peut très bien transposer le même principe pour la

constitution d'un décor de grande dimension utilisable par exemple à la télévision, au théâtre ou au cinéma. Pour une émission de télévision diffusée régulièrement, par exemple, il deviendra possible de modifier le décor en fonction du thème choisi par l'animateur.

## REVENDEICATIONS

1. - Dispositif décoratif composable caractérisé en ce qu'il comprend une pluralité de polyèdres réguliers (11) présentant chacun des faces identiques colorées de couleurs différentes.
- 5 2. - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les polyèdres précités sont des cubes (11).
3. - Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que les faces de chaque cube sont colorées respectivement de six nuances différentes d'une même couleur allant du clair au foncé.
- 10 4. - Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que les faces de chaque cube sont respectivement colorées de six couleurs différentes prédéterminées.
5. - Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un support globalement plat sur lequel est défini un réseau régulier de cases dont la forme et la surface correspondent à celles d'une face d'un
- 15 polyèdre régulier précité.
6. - Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que ledit support comprend un panneau alvéolé (15), à alvéoles pratiquement jointives (16), chaque alvéole matérialisant une case précitée et étant conformée pour accueillir un polyèdre précité.
- 20 7. - Dispositif selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce qu'un trou (18) est pratiqué au milieu de chaque case.
8. - Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un panneau programme (20) venant se positionner derrière ledit panneau alvéolé.
9. - Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce que ledit panneau
- 25 programme (20) comporte une surface lisse effaçable permettant de recopier des indications d'un programme et sur laquelle figurent des repères permettant de localiser des emplacements correspondant aux trous dudit support.
10. - Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que ledit panneau programme est constitué d'un fond amovible monté à l'arrière dudit support et d'un
- 30 programme imprimé sur une feuille de papier (22) ou analogue dont les dimensions sont égales à celles dudit support, cette feuille venant s'intercaler entre ce dernier et ledit fond.
11. - Dispositif selon l'une des revendications 6 à 10, caractérisé en ce qu'il comporte un couvercle transparent (25) recouvrant ledit panneau alvéolé et les
- 35 polyèdres qu'il contient.
12. - Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est complété par un jeu de programmes préétablis.
13. - Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que

ses constituants sont regroupés sous forme d'un jeu de société.

14. - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce qu'il constitue un décor de grande dimension, par exemple, pour la télévision, le théâtre ou le cinéma.

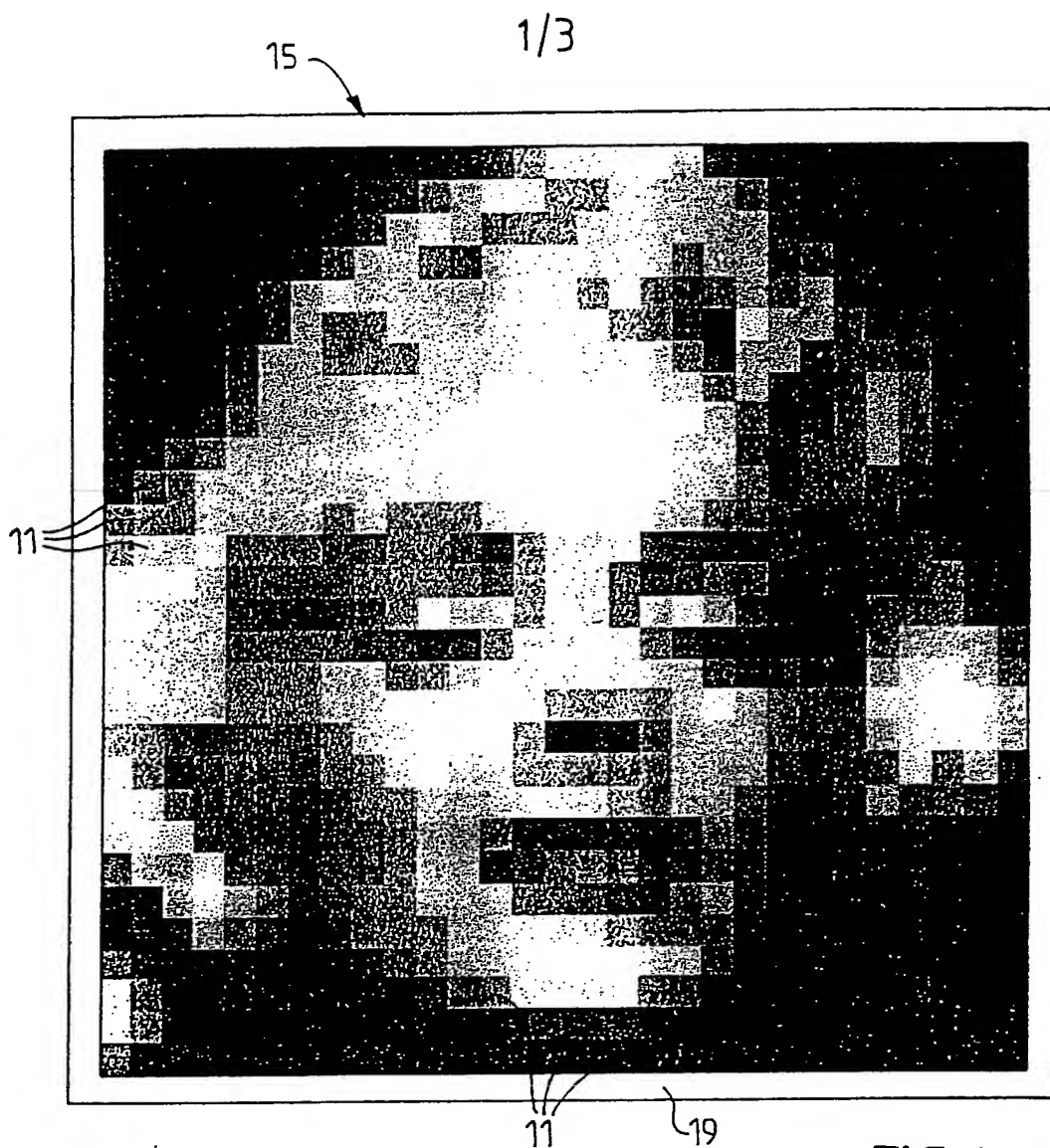


FIG. 1

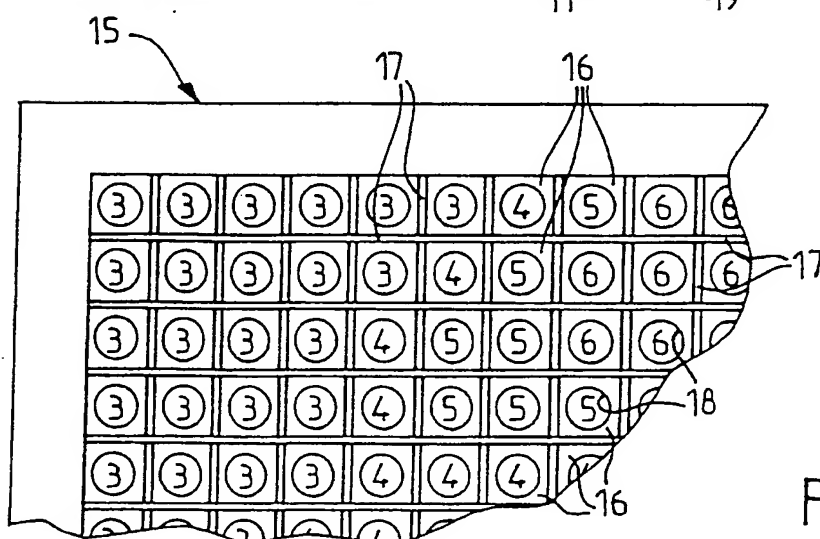


FIG. 2

BEST AVAILABLE COPY



2/3

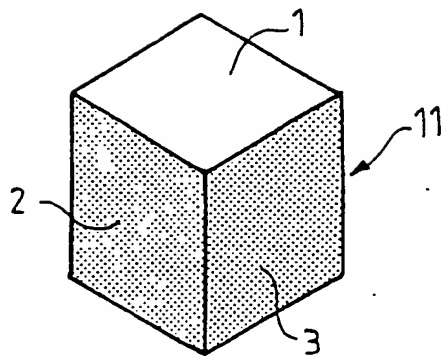


FIG. 3

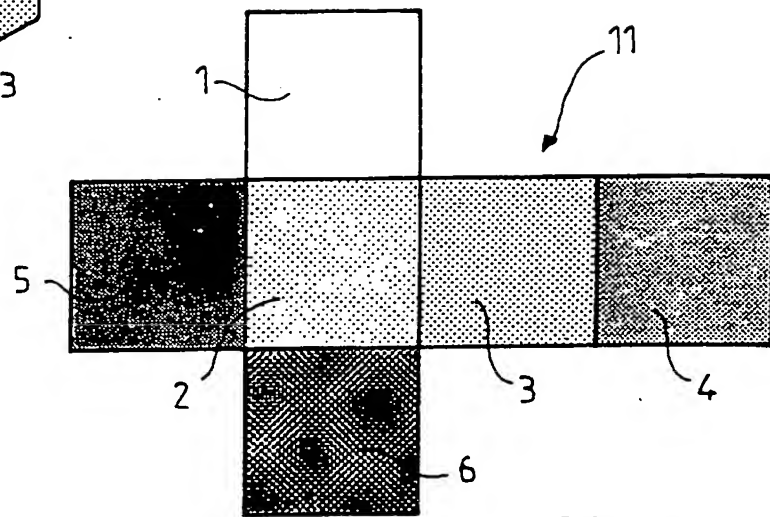


FIG. 4

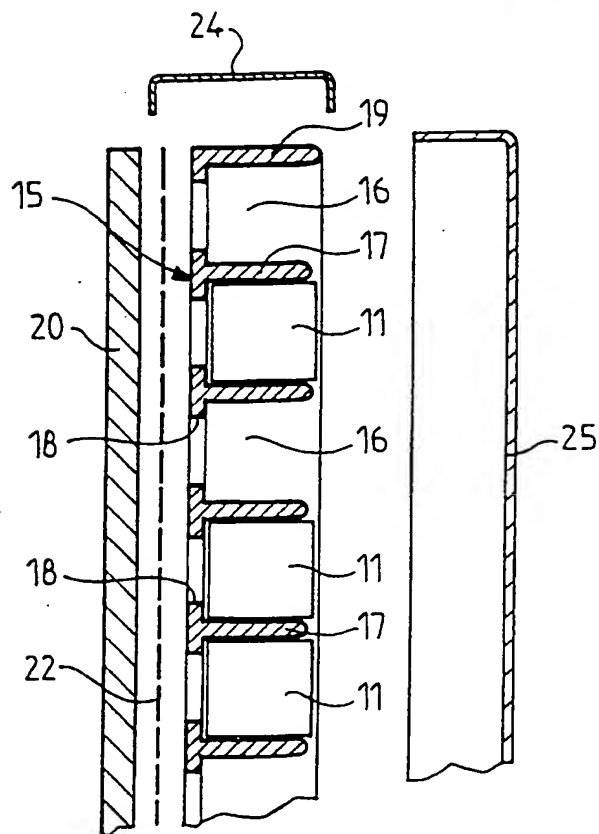


FIG. 6

BEST AVAILABLE COPY

3/3

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 | 2 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 6 | 3 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 6 | 4 | 1 | 1 |
| 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 4 | 1 | 1 |
| 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 | 1 |
| 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 1 |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| 4 | 4 | 5 | 6 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 1 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 | 6 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 6 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 6 | 6 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |

FIG. 5

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

2733940

N° d'enregistrement  
nationalFA 514291  
FR 9505465

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS  |  | Revendications<br>concernées<br>de la demande<br>examinée |
|--|--|---|
| Catégorie  | Citation du document avec indication, en cas de besoin,<br>des parties pertinentes                       |   |
| X  | EP-A-0 638 443 (GERBER SCIENTIFIC PRODUCTS<br>INC.)<br>* colonne 4, ligne 30 - colonne 15, ligne<br>30 * | 1-9   |
| X  | FR-A-2 313 096 (F. DENIEUL)<br>* le document en entier *   | 1-6, 11,<br>13  |
| X  | GB-A-2 103 942 (IDEAL TOY CORPORATION)<br>* page 1, ligne 1 - page 1, ligne 56 *                         | 1-4, 13   |
| X  | GB-A-2 161 084 (VELI TOUKOMIES)<br>* le document en entier *   | 1-6, 12,<br>13  |
|  |  | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHES (Int. CL. 6)            |
|  |  | B44C<br>A63F  |
| Date d'achèvement de la recherche  |  | Examinateur   |
| 11 Janvier 1996  |  | Doolan, G   |
| <p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un<br/>autre document de la même catégorie<br/>A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication<br/>ou arrière-plan technologique général<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure<br/>à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date<br/>de dépôt ou qu'à une date postérieure.<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>* : membre de la même famille, document correspondant</p> |  |   |

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**